ハイテク産業のお客様にご提案する製品パッケージ

日本のハイテク産業においてもトップシェア、全世界で 22,300 社、85,500 以上のお客様が活用しています。

	機　能	ツール名	製　品　名		
SolidWorks CAD 製品	3次元設計・製品設計・図面作成・共有機能		SolidWorks Standard	SolidWorks Professional	SolidWorks Premium
	CADソフトウェア基本機能		✓	✓	✓
	デザインコミュニケーション	SolidWorks eDrawings Professional		✓	✓
	加工コスト検証	SolidWorks Costing		✓	✓
	インポートモデルの自動フィーチャ認識	FeatureWorks		✓	✓
	標準部品ライブラリ	SolidWorks Toolbox		✓	✓
	フォトリアリスティックレンダリング	PhotoView 360		✓	✓
	タスクスケジューラー	SolidWorks タスクスケジューラー		✓	✓
	ルーティング（配管・ハーネス・チューブ）	SolidWorks Routing			✓
	電気系CAD と 機械系CAD の連携	CircuitWorks			✓
	部品の簡易静解析（ソリッド要素・パートのみ）	SolidWorks SimulationXpress	✓	✓	✓
	流体簡易解析	SolidWorks FloXpress	✓	✓	✓
	持続可能性の簡易検証	SolidWorks SustainabilityXpress	✓	✓	✓
	公差スタックアップ解析	TolAnalyst			✓
	線形静解析（ビーム・シェル・ソリッド要素、アセンブリのサポート）	SolidWorks Simulation			✓
	モーションシミュレーション	SolidWorks Motion			✓
SolidWorks Simulation 製品	設計検証・解析機能		SolidWorks Simulation	SolidWorks Simulation Professional	SolidWorks Simulation Premium
	SolidWorks Premium の解析機能		✓	✓	✓
	イベントベースのモーションシミュレーション	SolidWorks Simulation Professional 拡張機能		✓	✓
	モーション最適化・形状最適化			✓	✓
	解析結果形状の出力・2D簡略化・サブモデリング			✓	✓
	固有振動解析・伝熱解析（定常・非定常）			✓	✓
	落下試験・疲労解析・座屈解析	SolidWorks Simulation Premium 拡張機能		✓	✓
	線形動解析、非線形解析、積層材解析				✓
	熱流体解析機能		SolidWorks Flow Simulation		
	熱流体解析機能	SolidWorks Flow Simulation	✓		
	空調機器オプション	HVACモジュール	✓※1		
	電子機器オプション	エレクトロニクスモジュール	✓※1		
	樹脂流動解析機能		SolidWorks Plastics Professional	SolidWorks Plastics Premium	
	サーフェス・ソリッドメッシュ・充填		✓	✓	
	ウェルドライン・ショートショット・エアトラップ・マルチゲート・ヒケ&ヒケマーク		✓	✓	
	マルチキャビティ・ランナー最適化・冷却時間・インサート成形・オーバーモールド			✓	
	ガスアシスト&バルブゲート・コインジェクション・ファイバー&複屈折			✓	
	持続可能性の検証機能		SolidWorks Sustainability		
	持続可能性の検証・代替材料検索・レポート出力		✓		
	製品データ管理機能		SolidWorks Enterprise PDM		
	3次元設計データ・図面・文書管理・チーム設計・ドキュメントのプレビュー・部品表（BOM）・参照先・使用先・設計データの検索・ワークフロー・リビジョン管理・コンフィギュレーション管理・マルチボルト		✓		
SW Composer 製品	コミュニケーション機能※3		SolidWorks Composer	SolidWorks Composer Enterprise Sync	SolidWorks Composer Player Pro
	技術資料・製品資料・3Dアニメーション・テクニカルイラスト作成		✓		
	3次元CADデータインポート（SolidWorks、CATIA、Inventor、Pro/E、IGES、STEP など）		✓	✓	
	手動設定による一括処理・分散ファイル生成・コマンドベースのバッチ処理			✓	
	ファイルの閲覧と再保存・ActiveXコントロール		✓		✓
	静的/動的干渉チェック		✓※1		
	パス検証		✓※1		
	DWGファイル対応の無償CADソフトウェア		DraftSight Premium Pack		
	有償サポート、APIアクセス、ネットワークライセンス		✓※2		

※1：アドオン製品（有償）　※2：DraftSightのスタンドアロンライセンスは無償で使用でき、有償にてPremium Packを利用することができます。　※3：3DVIA Composer製品は、2013年2月以降のバージョンよりSolidWorks Composer製品に名称変更となりました。

SolidWorks導入に関するご質問・お問い合わせはこちらから

http://www.solidworks.co.jp/

SolidWorksは（米）DS SolidWorks 社の登録商標です。また、それ以外に記載されている会社名及び商品名も各社の商標または登録商標です。このドキュメントに含まれる情報は、予告なく変更されることがあります。

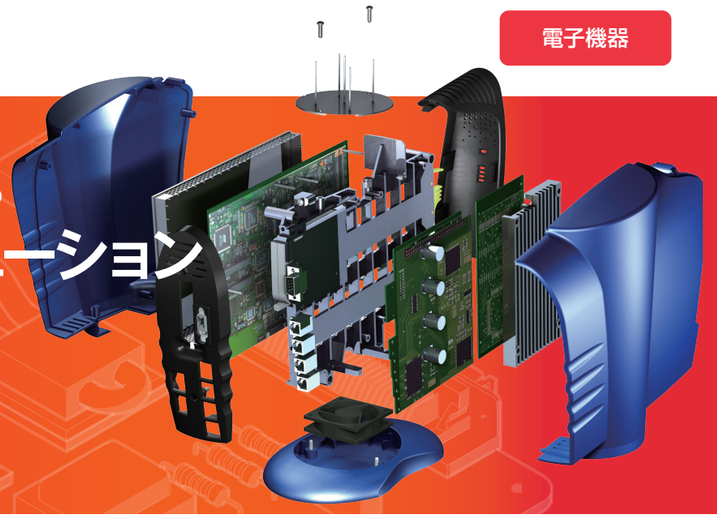
VEGETABLE OIL INK

SOLIDWORKS
ソリッドワークス・ジャパン株式会社
〒108-0022 東京都港区海岸 3-18-1 ピアシティ芝浦ビル
TEL：03-5442-4001　FAX：03-5442-6256
E-mail：info@solidworks.co.jp
URL：http://www.solidworks.co.jp/
お問い合わせ

SOLIDWORKS

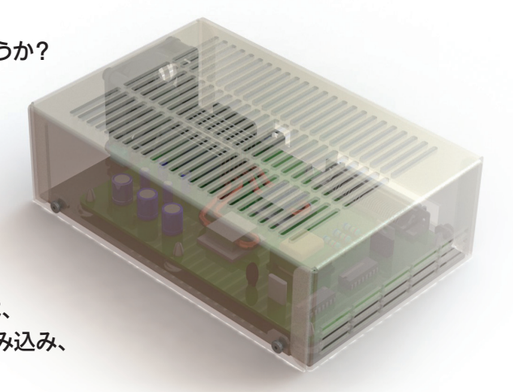
電子機器

電子機器開発における SolidWorks® ソリューション



point1 電子機器開発の実装検討は十分でしょうか？

高密度化、小型化、密閉化等に伴うノイズ対策は十分でも、
電気設計者、機械設計者には熱問題が残っています。
2次元で検討された回路図だけで実装検討は十分でしょうか？

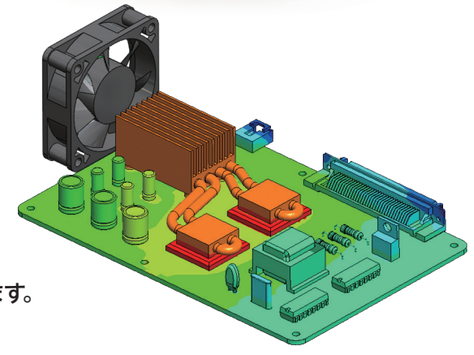


point2 だからSolidWorksな理由

SolidWorks® Premiumに搭載されたCircuitWorks™は、
電気系CADで作成されたPCB設計のIDFファイルを読み込み、
SolidWorksの3次元モデルに変換します。

point3 熱設計に必要な情報がすぐ欲しいから

SolidWorksと同じインターフェイスで操作できる
SolidWorks® Simulation製品群を使用することで、
設計要件を満たすための温度情報を即座に得ることができます。

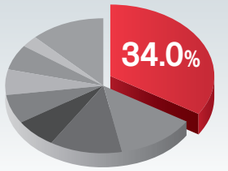


出展：株式会社テクノシステムリサーチ 2012年機械系CAD/CAM/CAE関連ビジネス市場分析調査より

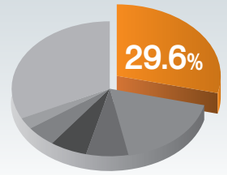
ものづくりの共通言語として、全世界 200万人以上が活用

日本全国のハイテク産業分野で38.1%※のお客様が活用する SolidWorks

（※機械設計 2013年3月号より抜粋。SolidWorksは事業所数（54.2%）、ライセンス数（38.1%）共にハイテク産業のトップシェア）



3次元CADソフトウェア
マーケットシェア



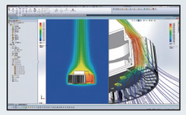
3次元CAEソフトウェア
マーケットシェア

ハイテク産業で成功されている事例

株式会社遠藤照明
（照明機器）

3次元設計　省エネ、長寿命、小型化、軽量化の実現

熱流体解析　企画段階からの、最適な放熱設計の検証

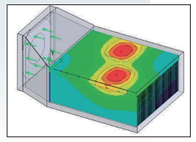


・重要なヒートシンクの施策回数を3分の1に削減
・ヒートシンクの設計期間を2か月から1.2か月に短縮
・海外工場を含めた全社全行程での3次元データ活用

東芝ITコントロールシステム株式会社
（制御システム）

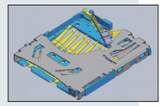
設計検証　設計者の解析による早期問題解決

熱流体解析　効率的なレイアウトによる省スペース化



・「設計者による解析」がボトムアップで自然に定着
・構想設計の早い段階での最適設計
・後工程の手戻り解消によるコスト削減

アルプス電気株式会社
（電子部品の開発・製造）

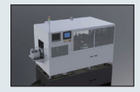


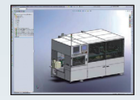
設計検証　設計者による、不具合予測のための設計CAEの促進

3次元設計　設計部門以外への3次元資産の活用と展開

・設計の一発完動率の向上
・社内コラボレーションの促進
・顧客への営業活動にも3次元資産を活用

アスリートFA株式会社
（Factory Automation）





設計検証　応力・振動解析を専門チームに集中、公差解析も活用

製品データ管理　すべての関連データ、書類ファイルを一括管理

・伝達ミスの撲滅、小型化の促進、3D単独図の活用
・5日～1週間の納期短縮
・カスタムFAで不可欠なモジュール化/標準化の促進

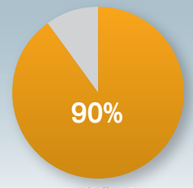
評価が高い導入効果

設計生産性の向上

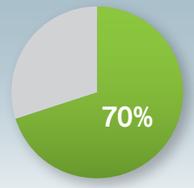
リードタイム短縮・開発期間短縮

情報の共有とコラボレーション

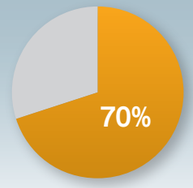
差し戻し・手戻りの軽減



早い段階での解析・干渉チェック



設計品質・精度の向上



試作回数の削減

お客様の声：A社

SolidWorks Simulationツールによる温度分布の可視化によって、品質の向上をお客様に伝えることができます。言葉だけじゃないところが強みです。

お客様の声：B社

Routing（配管、ハーネス、チューブ設計）機能で、放熱のボトルネックになるハーネスをモデル化することもでき、高密度実装検討に役立っています。

お客様の声：C社

SolidWorksで作成した設計モデルから、必要なだけ詳細部品を詰め込んで熱流体解析できるところが魅力です。

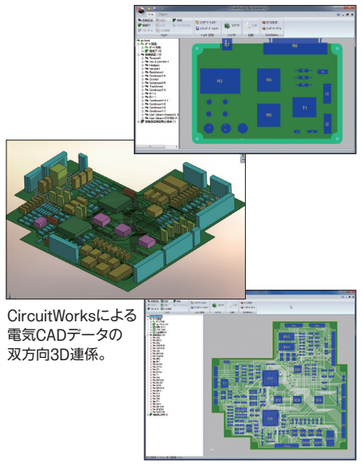
業務効率化のポイント

SolidWorks 製品のお役立ち機能

デザインの検討　PCBの3次元化

エレメカ連係による3次元の威力を。

エレメカ連係のメリットは広く、多くの用途で活用することができます。企画段階のプレゼン資料だけでなく、筐体の精密な設計、冷却機能の評価などにも活用することができます。

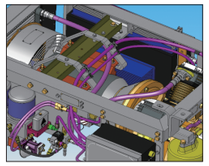


CircuitWorksによる電気CADデータの双方向3D連係。

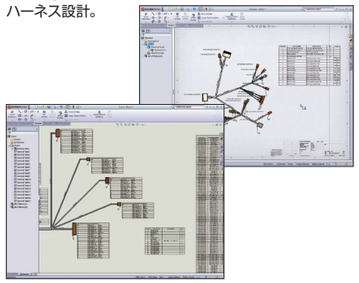
筐体検討　干渉チェック

複雑な配線の設計も確実に。

SolidWorksは電気・配線に関する技術者の深い知識を活かし、日々の作業を助けます。確実に構成部品のライブラリを管理し、適切な配線ルートの検討を進められます。



Routingによるハーネス設計。

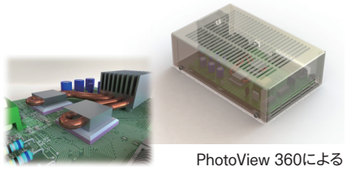


豊富な図面機能。

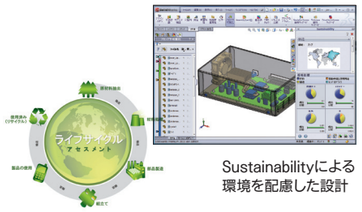
デザインレビュー　製品ライフサイクル検証

誰でもわかるデザインレビュー。

SolidWorksを活用することで、多くの検討項目を仮想検証することができます。普段CADを扱わない関係者も、検討前後で大きく製品開発・製造に影響する関係者も、SolidWorksから得られる貴重な情報を元に、最も少ない時間で最も現実的な代替案を検討することができます。



PhotoView 360による高速CGレンダリング。

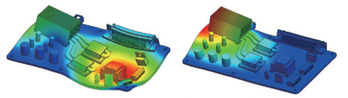


Sustainabilityによる環境を配慮した設計

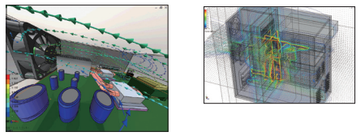
たわみの検証　共振の回避　熱・冷却対策

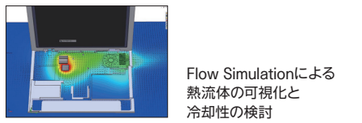
熱設計。最小の筐体に最強の性能を。

過剰な設計を避け、コストを最小限に収めるためには、設計検証が不可欠です。Simulation製品群は、SolidWorksと同一画面上で直接解析可能です。またFlow Simulationでは、ジュール熱などの発熱に対する製品の冷却性を検討し、より高い価値の製品を設計することができます。



SolidWorks Simulationによる強度と振動の検証





Flow Simulationによる熱流体の可視化と冷却性の検討

情報共有、管理、手配

大量の部品と大切なアイデアを無くさない。

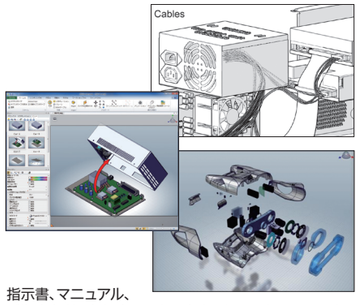
大量の部品の集合体である製品は、各部品の管理だけでも多くの労力を必要とします。SolidWorks Enterprise PDMはすべての設計データを確実に管理し、、ハーネスの手配書などの付随するドキュメントも関連付けて管理することができます。

大量の部品とノウハウを的確に管理できるEnterprise PDM

組立性の検討　組立マニュアル

配線も複雑な組立手順をわかりやすく。

SolidWorks Composerは既存のCADデータを活用してテクニカルイラストを簡単に作成することが可能です。製造・組立指示書のみならず取扱説明書など、見てもらう人にわかりやすいドキュメントを製作することができます。



指示書、マニュアル、手順書など、あらゆるテクニカルコミュニケーションを強化するSolidWorks Composer

SOLIDWORKS